

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 27.02.2025 16:25:29

Уникальный программный ключ:

75bfa38f9af1852dd82cd3ecd1bfa3eefe320d6

МИНИСТЕРСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ, КОММЕРЧЕСКОМУ ПОДПРИЕМСТВУ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра декоративного садоводства и газоноведения

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института садоводства  
и ландшафтной архитектуры

С.С. Макаров

2024 год



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.06.02 МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ГАЗОННЫХ ПОКРЫТИЙ**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность: Экологическое проектирование и устойчивое управление  
объектами ландшафтной архитектуры

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчик: Макаров С.С., д.с.-х. н., *С.Мак*  
Демидова А.П., ассистент *А.Дем*

«\_\_» 2024 год

Рецензент: Соловьев А.В., к.с.-х.н., доцент *А.Соловьев*

«\_\_» 2024 год

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения протокол № 16 от 26.08.2024 год

Заведующий кафедрой Макаров С.С., д.с.-х.н. *С.Мак*

«\_\_» 2024 год

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института  
садоводства и ландшафтной архитектуры  
Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор

Протокол №

«\_\_» 2024 год

*Мал*

и.о. заведующий выпускающей кафедры ландшафтной архитектуры  
Федоров А.В., д.с.-х.н., доцент *А.Федоров*

«\_\_» 2024 год

Заведующий отделом комплектования ЦНБ *А.Мак* *Сидорова А.А.*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	6
ПО СЕМЕСТРАМ .....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	7
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>10</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....	11
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания .....	13
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
7.1 Основная литература .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.2 Дополнительная литература.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.3 Нормативные правовые акты .....	14
7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	15
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>15</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....</b>	<b>15</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....</b>	<b>15</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>16</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	16
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>16</b>

## Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 «Методы восстановления газонных покрытий» для подготовки магистра по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура», направленность «Экологическое проектирование и устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры »**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических навыков в области ландшафтного проектирования и озеленения объектов различного назначения, применения газонных покрытий в ландшафтном проектировании, приобретение умений и навыков определения основных причин повреждения газонных покрытий, их своевременное предупреждение и необходимые методы восстановления поврежденных газонных покрытий. А также знаний по предупреждению повреждений инфекционного характера и современных технологий восстановления газонных покрытий.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-3.

**Краткое содержание дисциплины:** состоит из трех взаимосвязанных разделов:

Раздел 1. «Классификация болезней и вредителей. Симптомы поражения. Методы и средства защиты растений от болезней и вредителей»

Раздел 2. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения грибами, бактериями и вирусами»

Раздел 3 «Методы восстановления газонных покрытий от повреждений неинфекционными болезнями и болезнями, вызванные паразитическими растениями и растениеподобными организмами»

Раздел 4 «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения основными вредителями»

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 час (3 зач. ед.)

**Промежуточный контроль:** зачет с оценкой (2 сем)

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Методы восстановления газонных покрытий**» является освоение студентами теоретических и практических навыков в области ландшафтного проектирования и озеленения объектов различного назначения, применения газонных покрытий в ландшафтном проектировании, приобретение умений и навыков определения основных причин повреждения газонных покрытий, их своевременное предупреждение и необходимые методы восстановления поврежденных газонных покрытий. А также знаний по предупреждению повреждений инфекционного характера и современных технологий восстановления газонных покрытий.

### 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «**Методы восстановления газонных покрытий**» включена в перечень дисциплин по выбору учебного плана части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина «**Методы восстановления газонных покрытий**» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «**Методы восстановления газонных покрытий**» являются «Профессиональный кодекс гринкипера», «Введение в газоноводство», «Создание и эксплуатация газонных покрытий для игровых видов спорта», «Декоративные и специальные газоны».

Дисциплина «**Методы восстановления газонных покрытий**» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Инновационные технологии в декоративном газоноводстве» Селекция и сортоведение газонных трав».

Особенностью дисциплины является формирование теоретических и практических навыков по закладке и восстановлению газонных покрытий.

Рабочая программа дисциплины «**Методы восстановления газонных покрытий**» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Таблица 1**

№ п/п	Код компе- тенци- и	Содержание компетенци- и (или её части)	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-3	Готов к проведению производственno-технологичeских операций в области ландшафтной архитектуры	ПКос-3.2 Способен разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов	Особенности разработки научно-обоснованных технологий выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов	Разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов	Научно-обоснованными технологиями выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов
			ПКос-3.3 Способен реализовывать мероприятия по благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфорта пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	Особенности реализации мероприятий по благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфорта пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	Реализовывать мероприятия по благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфорта пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	Реализацией мероприятий по благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфорта пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№2
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>32,35</b>	<b>32,35</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>32,35</b>	<b>32,35</b>
<i>в том числе</i>		
лекции (Л)		
практические занятия (ПЗ)	32/4	32/4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	0,35
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>75,65</b>	<b>75,65</b>
Контрольная работа (подготовка)	3	3
Реферат	10	10
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, и т.д.)	53,65	53,65
Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачет с оценкой	

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Введение					
Раздел 1. «Классификация болезней и вредителей. Симптомы поражения. Методы и средства защиты растений от болезней и вредителей»	26		8		18
Раздел 2. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения грибами, бактериями и вирусами»	29,65		8		21,65
Раздел 3. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждений неинфекционными болезнями и болезнями, вызванные паразитическими растениями и растениеподобными организмами»	28		8		20
Раздел 4. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения основными вредителями»	24		8		16
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35			0,35	
<b>Всего за 2 семестр</b>	<b>108</b>		<b>32</b>	<b>0,35</b>	<b>75,65</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>		<b>32</b>	<b>0,35</b>	<b>75,65</b>

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. «Классификация болезней и вредителей газонных трав.

#### Симптомы поражения. Методы и средства защиты от болезней и вредителей»

**Тема 1.** Классификация вредителей и болезней газонных трав. Классификация вредителей по характеру повреждений (питаются надземными частями растений и подземными частями растений) и по видам вредителей (насекомые, черви, нематоды, клещи, птицы, грызуны млекопитающие). Классификация болезней: инфекционные (грибные, бактериальные, вирусные, микоплазменные), неинфекционные (неправильная агротехника, избыток и недостаток питания, неблагоприятные факторы окружающей среды).

**Тема 2.** Симптомы поражения и методы борьбы. Симптомы - пятнистости, некрозы, ржавчина, налет, пустулы, гнили, мозаика, изменение окраски. Методы защиты от вредителей и болезней: физико-механический, биологический, агрохимический, химический, интегрированная система защиты, карантин.

### Раздел 2 «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения грибами, бактериями и вирусами»

**Тема 3.** «Болезни газонных трав, вызываемые грибами». Пятнистости, гнили, снежная плесень (корневые гнили, бурая пятнистость, летняя пятнистость, птицоз, серая снежная плесень, розовая снежная плесень, септориоз)

**Тема 4.** Ржавчина, мучнистая роса, раковые заболевания, ведьмины кольца. Методы восстановления газонов после повреждения грибными возбудителями

**Тема 5.** «Бактериозы» сосудистый бактериоз, бурый бактериоз. Методы восстановления газонов после повреждения бактериальными заболеваниями

**Тема 6.** «Вирусные заболевания газонных трав и растениеподобные паразиты». Мозаика листьев, позеленение лепестков клевера. Методы восстановления газонов после повреждения вирусными возбудителями

### Тема 3. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждений неинфекционными болезнями и болезнями, вызванные паразитическими растениями и растениеподобными организмами»

**Тема 7.** Болезни, вызванные неблагоприятными факторами окружающей среды – вымерзание, вымокание, выпревание, высыхание. Болезни, вызванные неправильным применением агротехнических мероприятий (неисправности газонокосилки, неровности почвы и т.д.). Болезни, вызванные переизбытком или недостатком питания (внесение удобрений с макро- и микроэлементами).

**Тема 8.** Мхи. Лишайники. Водоросли на газоне. Повилики, заразихи, погремок.

### Раздел 4. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения основными вредителями»

**Тема 9.** «Вредители газонных трав и особенности борьбы с ними»

Черви. Слизни.

**Тема 10.** Клещи. Медведка. Гусеницы. Проволочники. Комары. Муравьи. Тли, цикадки.

**Тема 11.** Млекопитающие (кошки, собаки, кроты). Грызуны (мыши, полевки, зайцы). Птицы.

## 4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

### Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/ п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
1.	<b>Раздел 1. «Классификация болезней и вредителей. Симптомы поражения. Методы и средства защиты растений от болезней и вредителей»</b>				6
	Тема 1. Классификация вредителей и	Лекция №1 Классификация вредителей по характеру повреждений и по видам вредителей	ПКос-3.2		2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
	болезней газонных трав	Практическое занятие №1 Классификация болезней. Симптомы болезней	ПКос-3	устный опрос	2
	<b>Тема 2.</b> Симптомы поражения и методы борьбы	Практическое занятие №2 Классификация вредителей. Методы и средства при восстановлении газонных покрытий	ПКос-3	устный опрос тестирование	2
2	<b>Раздел 2. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения грибами, бактериями и вирусами»</b>				<b>10</b>
	<b>Тема 3.</b> «Болезни газонных трав, вызываемые грибами»	Лекция №2 Методы восстановления газонов после повреждения грибными возбудителями, бактериями и т.д.	ПКос-3	<i>Проблемная лекция</i>	2
		Практическое занятие №3 Болезни газонных трав, вызываемые грибами ( пятнистости, гнили, снежная плесень).	ПКос-3	устный опрос	2
	<b>Тема 4.</b> . Методы восстановления газонов после повреждения грибными возбудителями	Практическое занятие № 4 Болезни газонных трав, вызываемые грибами (ржавчина, мучнистая роса, раковые заболевания, ведьмины кольца). Методы восстановления газонов после повреждения грибными возбудителями	ПКос-3	<i>Тематическа я дискуссия</i>	2
	<b>Тема 5.</b> Методы восстановления газонов после повреждения бактериальными заболеваниями	Практическое занятие №5 Болезни газонных трав, вызываемые бактериями (бактериозы, гнили, бактериальный рак). Методы восстановления газонов после повреждения бактериальными возбудителями	ПКос-3	устный опрос	2
	<b>Тема 6.</b> Методы восстановления газонов после повреждения вирусными возбудителями	Практическое занятие №6 Болезни газонных трав, вызываемые вирусами (мозаики, закукивание, полосатость, позеленение). Методы восстановления газонов после повреждения вирусными возбудителями	ПКос-3	устный опрос тестирование	2
3	<b>Раздел 3. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждений неинфекционными болезнями и болезнями, вызванные паразитическими растениями и растениеподобными организмами»</b>				<b>8</b>
	<b>Тема 7.</b> Болезни, вызванные неблагоприятны ми факторами окружающей среды	Лекция №3 Методы восстановления газонов после повреждения неблагоприятными факторами окружающей среды, низшими и паразитирующими растениями	ПКос-3	устный опрос	2
		Практическая работа №7 Болезни газонных трав, вызванные неинфекционными причинами (выревение, выпирание, вымерзание, вымокание, неблагоприятные условия окружающей среды). Методы восстановления газонов	ПКос-3	<i>Разбор конкретных ситуаций</i>	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
		Практическая работа №8 Болезни газонных трав, вызываемые недостатком или переизбытком питательных веществ. Методы восстановления газонных трав.	ПКос-3	устный опрос	2
	<b>Тема 8</b> Заселение газона низшими и паразитирующими растениями	Практическая работа №9 Паразитические растения и растениеподобные организмы, причиняющие вред газонным покрытиям (повилика, заразиха, лишайники, водоросли, мхи). Методы восстановления газонов	ПКос-3	устный опрос тестирование	2
4	<b>Раздел 4. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения основными вредителями»</b>				<b>8</b>
	Тема 9 Методы восстановления газонов после повреждения червями и слизнями	Лекция №4 Методы восстановления газонов, поврежденных группой вредителей  Практическая работа №10 Черви, нематоды, слизни. Методы восстановления газонов, поврежденных группой вредителей	ПКос-3 ПКос-3	устный опрос устный опрос	2 2
	Тема 10 Методы восстановления газонов после повреждения членистоногими	Практическая работа №11 Насекомые и клещи. Методы восстановления газонов поврежденных группой вредителей	ПКос-3	устный опрос	2
	Тема 11 Методы восстановления газонов после повреждения млекопитающим и	Практическая работа №12 Млекопитающие, птицы. Методы восстановления газонов поврежденных группой вредителей	ПКос-3	устный опрос тестирование	2

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. «Классификация болезней и вредителей. Симптомы поражения. Методы и средства защиты растений от болезней и вредителей»</b>		
1.	Тема 1. Классификация вредителей и болезней газонных трав	- примеры болезней и повреждения вредителями, согласно классификации - примеры болезней по основным симптомам поражения
2.	Тема 2. Симптомы поражения и методы борьбы	-составление календарного плана защитных мероприятий на газонных покрытиях спортивного назначения (применяя основные методы защиты газонов) -составление календарного плана защитных мероприятий на газонных покрытиях городского назначения (применяя основные методы защиты газонов) -составление календарного плана защитных мероприятий на газонных покрытиях приусадебного назначения (применяя основные методы защиты газонов)ПКос-3
<b>Раздел 2. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения грибами, бактериями и вирусами»</b>		
3	Тема 3. «Болезни газонных трав, вызываемые грибами»	- составление календарного плана защитных мероприятий от основных заболеваний в летний период на газонных покрытиях - составление календарного плана защитных мероприятий от

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
4	Тема 4. Методы восстановления газонов после повреждения грибными возбудителями	основных заболеваний в осенне-зимний период на газонных покрытиях - составление календарного плана защитных мероприятий от основных заболеваний в весенний период на газонных покрытиях ПКос-3
5	Тема 5. Методы восстановления газонов после повреждения бактериальными заболеваниями	
6	Тема 6. Методы восстановления газонов после повреждения вирусными возбудителями	
<b>Раздел 3. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждений неинфекционными болезнями и болезнями, вызванные паразитическими растениями и растениеподобными организмами»</b>		
7	Тема 7. Болезни, вызванные неблагоприятными факторами окружающей среды	- методика определения нехватки питательных веществ на газоне - методика определения нехватки питательных веществ на газоне - основные агротехнические мероприятия, для поддержания баланса питательных веществ в почве под газонным покрытием - определение паразитических растений, вредоносных на газонных покрытиях - способы избавления газонов от мхов, лишайников и водорослей и недопущения их распространения ПКос-3
8.	Тема 8 Заселение газона низшими и паразитирующими растениями	
<b>Раздел 4. «Методы восстановления газонных покрытий от повреждения основными вредителями»</b>		
9	Тема 9 Методы восстановления газонов после повреждения червями и слизнями	- определение повреждений, наносимых основными вредителями газонных трав - составление календарного плана защитных мероприятий от основных вредителей газонов - прямой и косвенный вред от вредителей газонов - создание ловушек различного типа, для отлова основных вредителей газона ПКос-3
10	Тема 10 Методы восстановления газонов после повреждения членистоногими	
11	Тема 11 Методы восстановления газонов после повреждения млекопитающими	

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)	
1.	Лекция №2 Методы восстановления газонов после повреждения грибными возбудителями, бактериями и т.д.	Л	Проблемная лекция
2.	Практическое занятие № 4 Болезни газонных трав, вызываемые грибами (ржавчина, мучнистая роса, раковые заболевания, ведьмины кольца). Методы восстановления газонов после повреждения грибными	ПЗ	Тематическая дискуссия.

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)	
	возбудителями		
3.	Практическая работа №7 Болезни газонных трав, вызванные неинфекционными причинами (выревение, выпирание, вымерзание, вымокание, неблагоприятные условия окружающей среды). Методы восстановления газонов	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

#### 1) Примерные тесты для текущего контроля знаний обучающихся

- Классификация болезней газонных трав
- Примеры неинфекционных заболеваний
- Примеры инфекционных заболеваний
- Классификация вредителей газонных трав
- Перечислить вредителей подземных органов газонных трав
- Перечислить вредителей надземных органов газонных трав
- Примеры сорных растений на дерновых покрытиях
- Меры борьбы с сорняками
- По сравнению с другими сорняками, такими, как одуванчик, полевица побегоносная является наиболее серьезной проблемой как сорняк на домашних газонах из мяты луговой, потому что
  - нет хороших гербицидов избирательного действия
  - не признается домовладельцем в качестве сорняка в начальные периоды развития
  - распространяется очень агрессивно корневищами и душит мяту луговую
  - менее терпима к низкой температуре, чем мята луговая
  - при регулярном орошении менее износостойчива, чем мята луговая
- Возбудитель офиоболезной гнили (*Gaeumannomyces graminis*) инфицирует корни растения:
  - Осенью и весной
  - Летом и осенью
  - Летом и весной
  - Весной и зимой
- Снятие росы и внесение оптимального количества азота - это агротехнические методы борьбы с:
  - Розовая снежная плесень
  - Долларовая пятнистость
  - Антракноз
  - Офиоболезная гниль
- Оптимальная температура для развития долларовой пятнистости:
  - 16-30
  - 10-19
  - 26-35
  - <0
- Какая болезнь обычно поражает полевицу побегообразующую при высокой влажности и температуре воздуха, слабом движении воздуха и избыточном увлажнении:

- Бурая пятнистость
- Питиумные гнили
- Долларовая пятнистость
- Офиоболезные гнили

14. При какой ночной температуре газон может поражаться бурой пятнистостью:

- >0
- >10
- >20
- >25

15. Возбудителем бурой пятнистости является:

- Gaeumannomyces graminis*
- Pythium spp.*
- Rhizoctonia solani*
- Sclerotinia homoeocarpa*

16. Причина появления снежной плесени – только наличие снежного покрова:

- Верно
- Неверно

17. Кто является возбудителем офиоболезной гнили:

- Gaeumannomyces graminis*
- Colletotrichum cereale*
- Microdochium nivale*
- Rhizoctonia solani*

18. Возбудитель антракноза – это:

- Microdochium nivale*
- Colletotrichum cereale*
- Rhizoctonia solani*
- Gaeumannomyces graminis*

19. Возбудитель долларовой пятнистости:

- Pythium spp.*
- Sclerotinia homoeocarpa*
- Rhizoctonia solani*
- Colletotrichum graminicola*

Офиоболезной гнилью

20. Что произойдет, если для газона, страдающего бурой пятнистостью, увеличить дозу внесения азота:

- Симптомы болезни усилияются
- Симптомы болезни ослабляются
- На болезнь не влияет

#### Вопросы для подготовки к устному опросу

Симптомы поражения. Описание. Примеры.

Методы и средства защиты газонов.

Классификация болезней газонов. Примеры

Классификация вредителей газонов. Примеры

Грибные заболевания газонов ( пятнистости, гнили). Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.

Грибные заболевания газонов (налеты, ржавчина). Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.

Бактериальные заболевания газонов. Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.

Вирусные заболевания газонов. Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.

Примеры болезней, вызываемые растениями и растениеподобными организмами. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.

Примеры неинфекционных заболеваний газона. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.

Вредоносность червей, нематод, слизней, клещей. Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.

Вредоносность насекомых, млекопитающих и птиц. Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.

### **3) Примерные темы рефератов**

1. Классификация болезней газонных трав
2. Классификация вредителей газонных трав
3. Симптомы поражения болезнями и вредителями на примере газонных трав.
4. Меры борьбы с болезнями и вредителями.
5. Пестициды. Виды, применение в соответствии со Списком разрешенных препаратов на территории Российской Федерации.
6. Инфекционные болезни газонных трав. Пятнистости.
7. Инфекционные болезни газонных трав. Налеты.
8. Болезни газонных трав зимнее-весеннеого периода.
9. Грибные заболевания. Симптомы поражения, меры борьбы.
10. Вирусные заболевания. Симптомы поражения, меры борьбы.
11. Бактериальные заболевания. Симптомы поражения, меры борьбы.
12. Неинфекционные заболевания. Причины. Примеры.
13. Вредители газонных трав. Примеры. Симптомы поражения. Меры защиты.

### **4 Примерный перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой)**

1. Симптомы поражения. Описание. Примеры.
2. Методы и средства защиты газонов.
3. Классификация болезней газонов. Примеры
4. Классификация вредителей газонов. Примеры
5. Грибные заболевания газонов ( пятнистости, гнили). Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.
6. Грибные заболевания газонов (налеты, ржавчина). Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий..
7. Бактериальные заболевания газонов. Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.
8. Вирусные заболевания газонов. Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.
9. Примеры болезней, вызываемые растениями и растениеподобными организмами. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.
10. Примеры неинфекционных заболеваний газона. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.
11. Симптомы недостатка и переизбытка питательных веществ в почве
12. Вредоносность червей, нематод, слизней, клещей. Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.
13. Вредоносность насекомых, млекопитающих и птиц. Примеры. Симптоматика, Меры защиты и методы восстановления газонных покрытий.

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

Пример балльно-рейтинговой оценки

Шкала оценивания	Зачет с оценкой
73-84	Отлично
60-72	Хорошо
51-59	Удовлетворительно
0-50	Неудовлетворительно

В конце 2 семестра, набранные студентом, баллы суммируются, и принимается решение о допуске студента к итоговому контролю (зачету с оценкой) или освобождение от его сдачи

**Критерии оценивания результатов обучения**

Таблица 8

Формы учебного процесса		Кол-во в семестре	Баллы за одно учебное мероприятие	Баллы за семестр	
Лекции	Посещение	4	2	8	
Практические занятия		12	1	12	
<b>Итого</b>				<b>20</b>	
<b>Аттестация:</b>					
Тестовые задания		3	10	30	
Устные опросы		12	1	12	
Реферат				10	
Зачет с оценкой				12	
<b>Общая сумма</b>				<b>84</b>	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>				<b>зачет с оценкой</b>	

Если студент набрал менее 51 балла – до промежуточного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине.

Студенты, дважды получившие на зачет неудовлетворительную оценку, в третий раз сдают зачет комиссии, назначенной распоряжением декана факультета. В случае неудовлетворительного результата, к ним применяется весь комплекс мер.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**7.1 Основная литература**

1. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования: учебник для бакалавров вузов по направлению 35.03.05 "Садоводство". Допущено МСХ РФ / А. В. Исачкин [и др.]; ред. А. В. Исачкин. - Москва: Инфра-М, 2016. – 520.

2. Васильева, В.А. Ландшафтный дизайн малого сада: учебное пособие для ву-зов/ В.А. Васильева, А.И. Головня, Н.Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 184с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473121>.

**1.2 Дополнительная литература**

1. Газоноводство: учебное пособие для студ. обуч. по спец. 110201 "Агрономия" специализации "Луговые ландшафты и газоны" / Лазарев Н. Н., Головня А. И., Лесина В. А. ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва), Агрономический

факультет: каф. луговодства, каф. кормопроизводства. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2008. - 113 с.

2. Газоны: устойчивость, долголетие, декоративность: монография / Н. Н. Лазарев [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016.

3. Сорные растения: методические рекомендации (альбом) / А. И. Беленков, М. А. Мазиров, Е. Д. Абрашкина; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва), Факультет агрономии и биотехнологии, кафедра земледелия и методики опытного дела. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016.

### **7.3 Нормативные правовые акты**

1. Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы. – М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, 2010. – 288 с.

2. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2018. Ежегодник. – М.: Агрорус, 2018. – 359 с.

### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур первый выпуск (общая часть). Под общей редакцией государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур по МСХ доктора сельскохозяйственных наук М.А. Федина М. 1985г. (263с.).

2. СНиП

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.
2. Газоны. Посадки. Цветники [Электронный ресурс]: практические советы. - Электрон. дан. - Москва : Новый Диск, 2006. (*открытый доступ*)
3. National Turfgrass Evaluation Program (NTEP) Режим доступа: <http://www.ntep.org>, свободный. (*открытый доступ*)
4. SEEDLAND Режим доступа: <http://www.fescue.com>, свободный. (*открытый доступ*)
5. DLF-TRIFOLIUM Режим доступа: <http://www.dlf.com>, свободный. (*открытый доступ*)
6. LawnCare.net Режим доступа: <http://www.lawncare.net>, свободный. (*открытый доступ*)
7. Научная электронная библиотека e-labrary.ru (*открытый доступ*).

### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Таблица 9

#### **Перечень программного обеспечения**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Windows 7 Профессиональная	Операционная система	Microsoft Corp.	2009
2	Все разделы	Microsoft office 2007 (Office12) 2007 (Office 12)	Операционная система	Microsoft Corp.	2007

### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 10

## **Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	2
19 уч корп 210 ауд 17 уч корп 310-311 ауд	Рабочие столы № 1107-551068, № 551220 Стулья № 598562/1-598620, 598562/1-598620 Доска № 598915, № 598916
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки	Каб 132 Читальный зал периодических изданий Каб 133 Учебная литература в открытом доступе Каб 138 Справочно-библиографические издания Каб 144 Компьютерный читальный зал Wi-fi
Общежитие №5 Комната для самоподготовки	10 этаж -9 столов, доска 11 этаж – 8 столов, 2 доски

### **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков ПЗ, так как каждое последующее занятие базируется на знаниях, полученных на предыдущем занятии. Необходимо ежедневно после занятий прочитать тот материал, который был получен на лекциях и ПЗ. Текущая аттестация проводится на каждом аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, письменные фронтальные опросы, тесты и др.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия, обязан подготовить презентацию или реферат по данной теме. Студент, пропустивший практические занятия обязан отработать под руководством лаборанта и защитить тему у преподавателя.

### **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии обучения «до результата», индивидуализации. Использовать активные методы, обеспечить профориентацию в процессе обучения. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем, последних достижений науки и возможностей их использования для теоретических и прикладных вопросов создания и содержания газонных покрытий различного назначения.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины **Б1.В.ДВ.06.02 МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ГАЗОННЫХ ПОКРЫТИЙ ОПОП ВО** по направлению **35.04.09 Ландшафтная архитектура, направленность Экологическое проектирование и устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры (квалификация выпускника – магистр)**

**Соловьевым Александром Валерьевичем**, доцентом кафедры Плодоводства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО РГАУ- МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидатом с/х наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы Методы восстановления газонных покрытий ОПОП ВО по направлению 35.04.09 – Ландшафтная архитектура, направленность Экологическое проектирование и устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры (магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО РГАУ- МСХА имени К.А. Тимирязева, на кафедре декоративного садоводства и газоноведения (разработчик – Макаров Сергей Сергеевич, доктор с/х наук; Демидова Алена Павловна, ассистент кафедры декоративного садоводства и газоноведения).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины Методы восстановления газонных покрытий (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **35.04.09 Ландшафтная архитектура**. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к базовой части учебного цикла – Б1.В.ДВ.06.02.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления **35.04.09 Ландшафтная архитектура**.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной **Методы восстановления газонных покрытий** закреплена **1 компетенция**. Дисциплина **Методы восстановления газонных покрытий** и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины **Методы восстановления газонных**

**покрытий** составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина **Методы восстановления газонных покрытий** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению **35.04.09 Ландшафтная архитектура** и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины **Методы восстановления газонных покрытий** предполагает 3 занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления **35.04.09 Ландшафтная архитектура**.

11. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос в форме обсуждения отдельных вопросов, так и участие в дискуссиях, работа над домашним заданием – подготовка реферата; аудиторных заданиях – тестирование) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1.В.ДВ.06.02 ФГОС ВО направления **35.04.09 Ландшафтная архитектура**.

13. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, интернет-ресурсы – 7 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления **35.04.09 Ландшафтная архитектура**.

15. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины **Методы восстановления газонных покрытий** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине **Методы восстановления газонных покрытий**.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **Методы восстановления газонных покрытий** ОПОП ВО по направлению **35.04.09 Ландшафтная архитектура**, направленность **Ландшафтная архитектура и декоративное садоводство** (квалификация выпускника – магистр), разработанная Макаровым Сергеем Сергеевичем, доктором с/х наук; Демидовой Аленой Павловной, ассистентом кафедры декоративного садоводства и газоноведения, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Соловьев А.В., доцент кафедры Плодоводства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидат с/х наук

«\_\_\_\_\_» Л.С. 2024 год